

仕様書

1. 件名

高温高圧試験装置（改造）

2. 適用範囲

この購入仕様書は、H G N E にて過酷事故時計装システムの試験装置として使用する高温高圧試験装置の改造について規定する。

3. 適用法令、規格・基準

次に掲げる法令、発注者の図書及び規格・基準はこの購入仕様書の本文で引用されることによって、この購入仕様書の規定の一部となる。

3.1 法令

納入品に係る以下の法令に適合すること。

- ① 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律施行令（平成12年 政令 第138号）
- ② 計量法（平成4年 法律 第51号）
- ③ 労働安全衛生法施行令（昭和47年 政令第318号）
- ④ 電気事業法施行規則（平成7年 通産省 第77号）

3.2 発注者の図書

下記の図書を適用する。それぞれの図書間で不一致がある場合には①を優先する。

- ① 購入手配仕様書
- ② 高温高圧試験装置（改造）（本仕様書）

3.3 規格・基準

以下の規格・基準を適用する。

- ① 日本工業規格（JIS）
- ② 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
- ③ 日本電機工業会標準規格（JEM）
- ④ 国際標準規格（ISO） ISO 9001-2000

以上の規格・基準において適用する版（年度）の指定がないものは本契約成立時点で最新版を適用する。上記記載の規格・基準の適用にあたり、それぞれの間に矛盾がある部分は3.1、3.2、3.3の順で先方を優先する。

4. 納入範囲

本仕様書にて定める納入範囲を表4-1、表4-2に示す。

表4-1 改造実施区分

No.	項目	数量	単位	備考
1	高温高圧試験装置の改造			
1.1	高温高圧試験装置（改造）の設計	1	式	
1.1	圧力容器の製作	1	式	
1.2	圧力容器の取付	1	式	

表4-2 作業実施区分

No.	項目	数量	単位	備考
1	検査・試運転			
1-1	検査	1	式	
1-2	試運転	1	式	

5. 設計

5.1 システム概要

(1) 目的

本改造は、既存の高温高压試験装置の圧力容器と同一形状の圧力容器を追設し、高温高压状態において、圧力容器内の水を追設圧力容器に排水可能な構造に改造するものである。高温高压状態での排水により、過渡的に水が上昇または下降する場合の、水位計の応答試験を実施可能とする。

(2) 試験装置の使用環境条件

本試験装置の使用環境条件を表5-1に示す。本改造は、に記載の使用条件を考慮して詳細設計するものとする。

表5-1 使用環境条件

No.	項 目	仕様	備 考
1	使用環境温度	5～40℃	
2	使用環境湿度	10～100%	
3	温度調節機能	最高310℃までの範囲で温度を調節可能なこと	実用的な時間で最高温度に到達可能であることを考慮する
4	圧力調節機能	最高10MPaまでの範囲で圧力を調節可能なこと	
5	排水容量	既設圧力容器（50A、約4m）の内容水を排水可能なこと。	排水は、最高310℃、10MPaの条件で実施可能なこと。
6	安全機能	過温、過圧、過電流に対して安全機能をもつこと	
7	振動、衝撃	軽度な振動、衝撃に耐えること	
8	計測機能	追加圧力容器の水位、温度、圧力の測定機能を有すること	
9	下部フランジ構造	追加圧力容器下部は、既設圧力容器と同一のフランジ構造とすること。	
10	操作・保守性	操作・保守が必要な機器には操作者がアクセスできる構造とすること	

5.2 システム構成

図5-1に改造後の全体システム構成を示す。既存の試験装置は、操作者が機器にアクセスできるように階段、作業フロア、手すりなどを備えた架台に設置されており、追設する圧力容器は前述の架台に取り付ける。既設と追設の圧力容器は、上部と下部を連通管で接続し、下部の連通管には高温高压で操作可能なバルブを取り付ける。追加圧力容器は、既存の圧力容器と同様に310℃、10MPaで運転できるようにヒータ、温度制御システム及び保温材を取り付ける。また、水位、温度、圧力の計装を備え、これらを監視盤にて常時監視できるものとする。

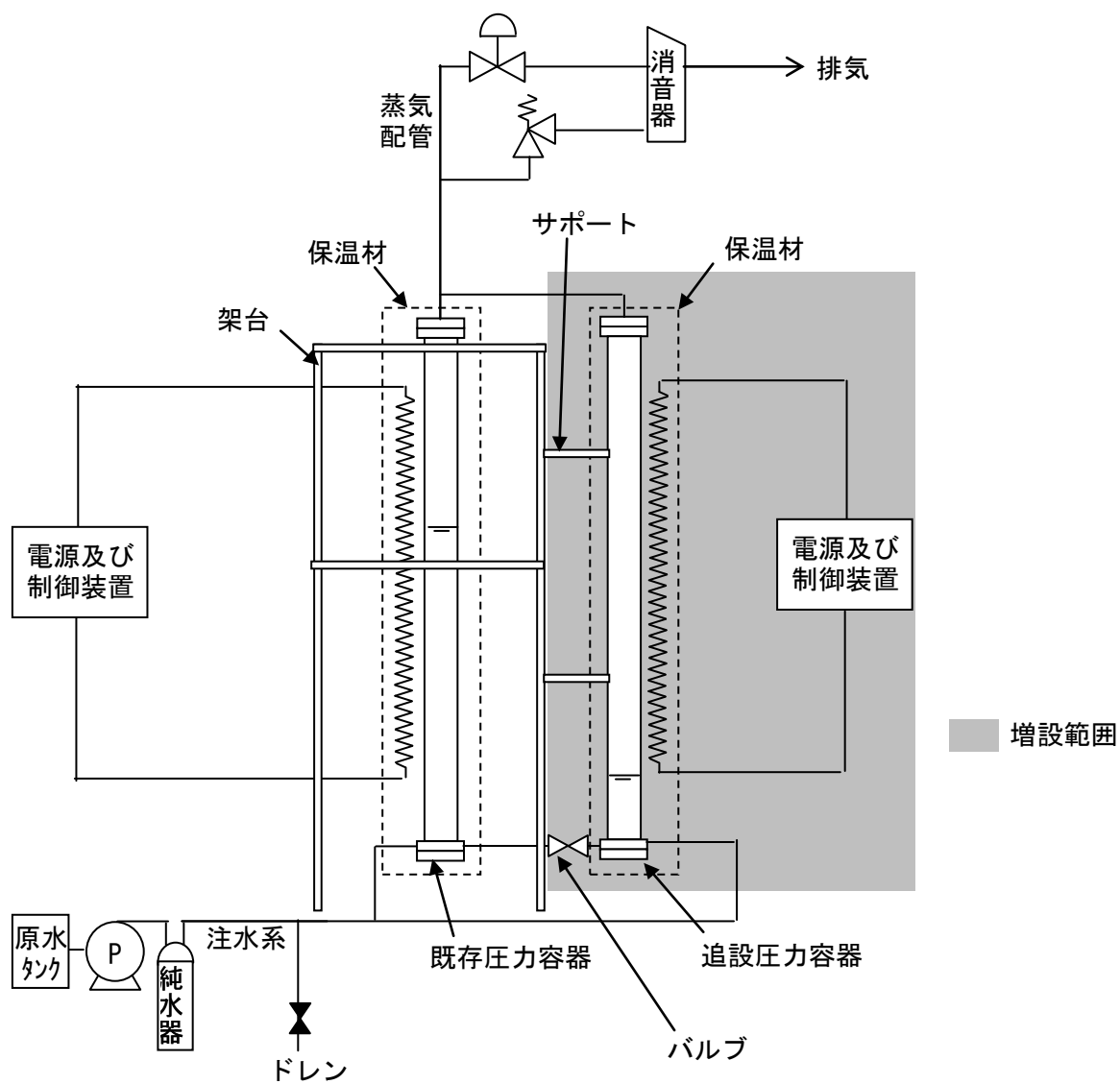


図5-1 全体システム構成

5.3 圧力容器の製作

(1) 概要

追設する圧力容器は、最大圧力10MPa、最高温度310℃の飽和水/飽和蒸気を収容する装置である。保温塔（保温材）内部に圧力容器を備え、配管外部に設置したヒータにより加熱して上述の条件を実現する。内部の圧力は、既設の調整弁とサイレンサーを組み合わせ、蒸気を大気放出することにより調整する。また、圧力容器には、温度、圧力、水位計を設けて、これらのプロセス量を常時監視する。温度、圧力計測値は、ヒータ制御装置、圧力制御装置に入力され、これらを所定の値に制御するための操作信号を、ヒータ電源、調整弁に供給する。圧力容器の下部にはフランジを設け、下側に水封フランジを取り付ける。図5-2に水封フランジの形状を示す。

なお、追設圧力容器の安全弁、圧力調整弁、消音器は既設圧力容器を共用するものとする。

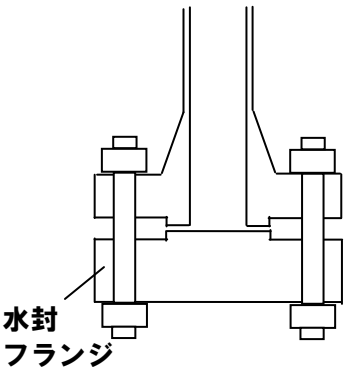


図5-2 水封フランジ形状

(2) 基本仕様

表5-2に追設圧力容器の基本仕様を示す。ただし、詳細については発注元と別途協議の上決定する。

表5-2 高温蒸気試験装置本体の基本仕様

大項目	小項目	仕様	備考
寸法	直径	約50mm	
	高さ	約4000mm	
温度	最高温度	310℃	
圧力	最高圧力	10MPa	
温度計	計測レンジ	0～500℃以上（K型熱電対式）	上/下2か所計測
圧力計	計測レンジ	0～20MPa	
水位計	計測レンジ	0～4000mm（差圧式）	
保温塔		1式	
ヒータ		4kW以上	
ヒータ電源		4kW以上/200V	

5.4 圧力容器の取付

(1) 既存設備との接続

追設する圧力容器は、既設の架台にサポートを取り付けて固定する。配管の上端と下端は連通管により既設の圧力容器と通水可能な構造とする。下端側の連通管には高温高圧で使用可能なバルブを取り付けて、手動により排水流量を調整可能とする。また、既設の給水装置により、既設圧力容器とは独立に、追設圧力容器に注水可能とすること。

(2) 計測制御装置

計測制御装置は、温度及び圧力計測値に基づいてヒータ電源を制御するヒータ制御と、温度及び圧力計測値に基づいて調整弁を制御する圧力制御機能と、水位を計測する水位計測機能を有するものとする。また、これらの監視と操作は、監視盤により一括して実施できるものとする。表5-3に計測制御装置の基本仕様を示す。詳細については発注元と別途協議の上決定する。

表5-3 計測制御装置の基本仕様

大項目	小項目	仕様	備考
温度	制御範囲	30～310℃	上/下2か所
圧力	制御範囲	0.1～10MPa	
水位	計測範囲	概ね200mm～3500mm	

6. 試験・検査

試験・検査は、発注者の確認を得た試験・検査要領書に従って行うこと。

当社が要求する試験・検査項目は表6-1に準じるものとするが、受注者は本項目に限定せず、納入品の性能確認上必要と判断するものは追加して行うこと。検査結果を成績書に記載し提出すること。

表6-1 出荷前検査

No.	項目	概要	判定基準
1	外観・構造検査	納入図面に記載の員数、銘板、体裁、取付器具の仕様、端子、取合主要寸法等を検査する。	納入図書通りであること。
2	機器性能検査	ポンプ、計測装置、制御装置などの単体での正常動作を検査する。	

7. 立会検査

(1) 出荷前検査の立会は実施しない。成績書により判定する。

8. 梱包・出荷・輸送・試運転・現地工事・引渡し条件

8.1 梱包

梱包は、計器の特性、納入場所、荷解き、輸送方法（陸送、空送）などを考慮し、輸送中および現地保管中における汚染、機械的損傷、劣化を受けないよう考慮しなければならない。

以下に基本的要求事項を示す。

- (1) 梱包前に製品が清浄かどうか点検すること。
- (2) 梱包には、納入先、注文先、作番、その他必要事項を明記する。
- (3) 製品の開口部は、全て閉止すること。
- (4) 出荷に際しては、損傷を防止するために必要な方策を講ずるものとし、また運搬中も損傷を防護するための方策を用意する。

8.2 現地工事

(1) 施工計画

受注者は指定場所を調査し、施工計画（期間、取付構造、据付場所での使用設備等）を立てて事前に発注者と協議すること。据付は施工計画に従って実施すること。

(2) 現地工事場所

工事場所は以下の通りとする。

茨城県日立市大みか町 7-2-1
株式会社日立製作所 日立研究所

8.3 据付後検査および試運転

受注者は、据付完了後に試験・検査要領書に従って据付後検査及び試運転を実施すること。当社が要求する試験・検査項目は表8-1に準じるものとするが、受注者は本項目に限定せず、納入品の性能確認上必要と判断するものは追加して行うこと。検査結果を成績書に記載し提出すること。

表8-1 据付後検査及び試運転

No.	項目	概要	判定基準
1	据付後検査	浸透探傷試験 耐圧試験 導通、絶縁試験	納入図書通りであること。
2	試運転	制御装置が正常に動作することを確認する。	

9. 納期管理

発注者の要求納期に対して、遅延その他の変更が出る場合は、速やかに発注者にその旨を申し出、その指示によること。

ただし、これは受注者の契約上の納期遵守義務を免除するものではない。

9.1 納期

納期は2014年1月7日とする。

9.2 検収条件

製品の納入、現地工事作業及び試運転の完了後、作業完了証明書を以って検収とする。

10. 保証

以下を原則とするが、詳細は双方協議の上決定する。

10.1 受注者の責任

- (1) 検査または試験に合格したものでも、使用開始後の性能が発注仕様に合致しない場合、それが受注者の責任に帰するものは受注者の責任において改造するかまたは代替品と交換すること。
- (2) 変更申請を怠ったことにより製品の不具合が生じた場合は、受注者の責任において対策を実施すること。変更が生じる事由が生じた場合は双方協議の上対応を決定する。
- (3) 図書の受領確認は受注者のいかなる責任を免除するものではない。
- (4) 製品納入後、不適合により改造または部品交換を行った場合の保証期間は、改造または部品交換を行った時点から再起算するものとする。なお、改造または部品交換を行った修理に起因する同一箇所の不具合については受注者が再修理を行うものとする。
- (5) 受注者の責任による提出図書と製品の相違が発見された場合、再製作を含め受注者が責任を負うものとする。
- (6) 提出図書返却の確認範囲は、概要設計、外形および取り付け寸法についてだけであり、受注者は詳細設計、工作、保証事項についてその責任を回避してはならない。

10.2 保証期間

保証期間は、納入後1年とする。詳細は協議の上決定する。

対象範囲外は下記の通りである。

- ・使用上の誤り、修理以外での製品分解、または改造に起因する故障または損傷
- ・火災、地震、風水害、落雷、その他の天変地変などによる故障および損傷
- ・納品後の移動、輸送、落下などによる故障および損傷

10.3 保守

(1) 修理方法

保証期間内外にかかわらず、据付場所にて受注者が修理する。

11. 品質保証

以下を原則とするが、詳細は協議の上決定する。

11.1 品質保証計画

受注者が制定した品質保証計画に基づき作業を行うこと。

11.2 調達先管理

受注者は、受注した製品もしくは技術役務の一部を下請け業者に発注する場合、品質保証に関する事項も含め本仕様書の規定を調達先（以下、サブベンダと称す）に忠実に履行させる責任を有する。

11.3 発注者の立入権限

下記に該当する場合には、発注者が受注者および受注者のサブベンダに立ち入る権限がある。

① 品質保証体制等の調査・確認を要するとき（調達先認定）

② 重大不適合の発生時

上記以外で立入が必要になった場合は、受注者と協議した上で立入る。

11.4 計測器の管理

受注者は、製造、試験・検査において寸法測定および性能・機能等の試験・検査の結果の判定に使用する計測器（レンタル、リース及び貸与を受けたものを含む）だけでなく、当該試験・検査並びに特殊工程などで規定された要求事項の適合性判定に使用する計測器について、受注者の社内基準などの規定に基づいて計測器の精度維持管理を行うこと。

11.5 変更点等の管理

発注者の要求事項を遵守できない項目は、デビエーションリストなど文章でその理由を明記の上、事前に発注者に申し出て確認を得ること。

12. 機密保持

受注者は、発注者から提供された図面、仕様書、電子情報、フロッピーディスクなどの書類、電子媒体など、ならびに図面などにより提供されたプログラムなどの一切の情報を注意深く管理し、次の事項を遵守すること。

(1) 発注者から貸与され、または提供された目的以外に使用しないこと。

(2) 事前に発注者の書面による承諾がない限り、複写または第三者に対して閲覧、貸与、開示、漏洩もしくは提供しないこと。

13. 知的所有権

納入品またはその使用もしくは販売が第三者の知的所有権などを侵害しないものであること。万一、侵害しているか、その恐れがある場合は、発注者へ速やかに通知するとともに、受注者の責任と負担において処理・解決すること。

14. 提出図書、その他

14.1 提出図書

(1) 受注者は、購入手配仕様書の提出要求図書一覧表および表14-1に記載された図書に相当するものを同表記載の期限までに提出し、発注者の確認を受けること。

(2) 納入仕様書は、外形図、構造図、仕様明細表（構造図に仕様明細が記載されている場合は不要とする）が記載されたものとする。なお、電氣的接続がある場合は結線図も含めること。

- (3) 図面はJIS A系列のサイズを基本とする。
- (4) 言語は特に指定ない限り日本語とする。
- (5) 提出図書については、以下を必ず記載しなければならない。
 - ① 納入先
 - ② 図書名称
 - ③ 図書番号
 - ④ 製造者および担当者のサインまたは押印（作成者・審査者・承認者）
 - ⑤ 図書の使用目的（受領・参考など）

14.2 単位記号

特に指定がない限り、提出図書に使用する単位記号はSI単位系とすること。

14.3 図書の受け渡し

- (1) 図書は特に指定がない限り、ハードコピーで発注者側の窓口（日立事業所資材部）に提出すること。

14.4 議事録

- (1) 打合せ結果は、直ちに議事録をまとめて発注者へ提出し、内容の確認を得ること。発注者の確認を得た議事録がない場合は、発注者の解釈を優先する。

14.5 取扱説明書

- (1) 取扱説明書は添付-1の取扱説明書作成指針に沿ったものであること。
- (2) 少なくとも、次の内容は含めること。
 - ① 仕様、構造、動作原理
 - ② 操作方法
 - ③ 保守方法
 - ④ 定期点検項目、内容
 - ⑤ 分解と組み立て手順
 - ⑥ 短期および長期の保管方法
 - ⑦ 安全確保上の要求（取扱い上の注意事項、禁止処置など）
 - ⑧ 各種図面（発注者が最終受領したものと同一版）
 - ⑨ 消耗品・予備品リストおよび発注情報
 - ⑩ 特殊工具リスト

表14-1 提出図書一覧表

No	図 書 名 称	区分		合計 提出 部数	提出期限	備考
		受領	コメント 参考			
1	納入仕様書	○		2	受注後1ヶ月以内	
2	工程表		○	2	受注後 1 週間(定期的見直し)	
3	検査要領書	○		2	検査の半月前	
4	検査成績書		○	2	検査完了後10日以内	
5	現地工事要領書	○		2	工事開始の半月前	
6	取扱説明書		○	2	納入時	
7	納入品明細書		○	2	納入時	

[添付-1 1/5]

購入品取扱説明書作成指針

1. 適用範囲

この指針は、取扱説明書を作成する場合の基本的事項について規定するものである。なお、この指針に従うことが困難な場合は、あらかじめ発注者に書面でもって申し出を行い、了解を得ること。

また、当該取扱説明書は納入製品の一部とみなし、納期などについても留意すること。

2. 取扱説明書の基本的概念

取扱説明書は製品の一部であり、その役割は製品の品質、機能確保及び安全かつ適正な使用、据付、運転、保守が行えるよう、使用者、運転者、保守者などに対し、必要事項を漏れなく伝達できるものであることが必要である。したがって、その内容は以下を基本とすること。

- (1) 製品の正しい使い方、機能説明にとどまらず、製品のもつ危険性及び弱点面の警告などが明確に表示されていること。必要以上に注意しなければ使用できないような製品については、その危険性を設計段階で排除すべきであり、製品の弱点を取扱説明書だけでカバーしてはならない。
- (2) 各納入製品について詳細かつ分かりやすく書かれていること。運転、保守の直接担当者が容易に理解することができる内容となっていること。
- (3) 最終顧客側の保守範囲、非保守範囲の区分を明確にしたうえで製品全体の寿命、保守周期、必要な構成部品の寿命など交換基準を明確にして、最終顧客側における適切な保守が具体的に行えるよう配慮すること。
- (4) 最終顧客側が各納入製品の保守、点検などを行う場合に必要とする部品及び予備品は取扱説明書を見て発注できるように書かれていること。
- (5) 製品の据付、点検、保守作業などを特定の指定業者だけに限定する場合は、その作業区分を明確に記載し、特定の指定業者への連絡方法を詳しく記載すること。
- (6) 労働安全衛生法第57条の規定に基づき、有害化学物質等（石綿を含む。）を使用（封入）する場合は、「化学物質等安全データシート(MSDS)」を添付するとともに、取扱い上の注意事項を記載すること。
- (7) 付図、写真などを多くし、現品との比較でよく分かるように書かれていること。現品と付図、写真が一部または全部が異なっている場合は、その旨が明記されていなければならない。
- (8) 装置品、プラント品などについては、必要な他社製品の取扱説明書も挿入すること。
- (9) 取扱説明書は見やすく、取扱いに便利な体裁とすること。
- (10) 標準品の取扱説明書は、納入製品と整合性がとれている（警告表示・単位系など）ことを確認すること。

3. 取扱説明書の内容

取扱説明書の記載内容は、次に示す事項を具備するよう努めること。

(1) 注意事項

取扱説明書を読むのに先立って、注意すべき事項を冒頭にいれる。

(2) 安全に関する記載

製品を使用する前に必要な安全上の注意、警告などを記載（下記の例記参照する。なお、以下の各章の説明のなかで必要な安全上の警告事項は、各章の冒頭に具体的に、目立つように記載すること。

<例記>

安全上のご注意

据付、運転、保守、点検の前に、この取扱説明書と本書に示す関連図書をすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。

この取扱説明書では、安全上の注意事項のランクを「高度の危険」「危険」「注意」として区分してあります。

表示の定義

 **高度の危険** : 取扱いを誤った場合に、極度に危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性がある場合。

 **危険** : 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性がある場合。

 **注意** : 取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性がある場合および物的損害のみ発生する可能性がある場合。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容が記載してありますので、守ってください。

※上に述べる重傷とは、失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るものおよび治療のために入院、長期の通院を要するものをいう。また、中程度の傷害や軽傷とは、治療のために入院や長期の通院を要さないけが、やけど、感電などを指し、物的損害とは、財産の破損、および機器の損傷に関わる拡大損害を指す。

 **重要** : 上記、安全上の注意事項とは別に、当該機器の損傷防止および正常な動作に必要な事項を  **重要** として記載してあります。これらの内容も守ってください。

これら安全上の注意は、〇〇〇の安全に関して、必要な安全性を確保するための原則に基づき、製品本体における各種対策を補完する重要なものです。お客様は、機器、施設の安全な運転および保守のために各種規格、基準に従って安全施策を確立してください。[添付-* 3/5]

[添付-1 3/5]

(3) 概要

使用目的、製品本体の概要、構成している各機器との関連について記載する。

(4) 機器の使用

総合仕様および主要機器について仕様を記載する。

(5) 構造、動作原理

機器の構造と動作原理をできるだけ詳しく記載する。

(6) 据付、組立、分解

機器の据付、組立、分解に必要な作業方法、注意事項などについて記載する。

(7) 試運転、調整

使用前に必要な試運転確認事項、調整内容について具体的に記載する。また、使用者が調整してはならない個所はこれを明確に記載すること。

(8) 運転、操作

運転準備、運転の方法、運転中の注意、停止、休止、異常状態の処置、禁止事項などを具体的に記載する。

(9) 保守、点検、分解整備

日常の運転に必要な保守点検箇所、点検周期、給油、清掃などについて具体的に記載する。また、保守上必要な分解組立の方法、部品の使用限度（摩耗、回数、使用時間など）、修理方法などを記載する。使用者が自らの判断で実施してよい範囲と製造者の指導の下で実施すべき範囲なども明記すること。

(10) 治工具類

保守作業に必要な治工具類についても、使用前にその安全性について点検するよう明記すること。

(11) トラブルシューティング

トラブルに際しての復旧方法、原因調査の方法などについて系統立てて具体的に記載する。

(12) 図面、部品表、展開図

取扱いに必要な組立図面、部品図（表）、展開図などを添付すること。

(13) 消耗品、予備品リスト、連絡先リスト

顧客がリストを見て、消耗品、予備品を発注できる内容になっていること。

(14) 化学物質等安全データシート（MSDS）

該当する物質を使用（封入）している場合、あるいは運転・保守・分解組立において使用する場合は、MSDSを添付するとともに、注意事項を明記すること。

(15) 廃棄物処理

運転中、保守作業で発生した廃棄物（寿命による交換部品等を含む。）について、環境、人体への安全性が懸念される物は、その廃棄方法まで具体的に記載すること。なお、指定専門業者に引き取ってもらう場合は、その業者の連絡先も明記すること。

[添付-1 4/5]

4. 取扱説明書編集の基本要素

4.1 記載項目の階層分類

取扱説明書を見やすくするために、適切な階層分類をし、番号を付けること。また、各分類は少なくとも2つ以上から構成されていること。その様式例を以下に示す。ただし、この例はシステム製品等を想定したものであり、一般的には（5）で構成すればよい。

（1）巻

文書の厚さが7.5cmを超える場合は複数巻に分け、各巻に一貫番号と表題をつける。

（2）部

各巻に付ける程度の大分類を示す。

（3）章

取扱説明書として本来の機能を有する部分の最上位区分「第1章 注意事項」のように使う。

（4）節

章に続く第一位の主要機能を有する区分で必ず表題をつける。「第1節 運転前の準備」のように使う。

（5）項（パラグラフ）

節（節がない場合も同じ）の中の本文を2つ以上に分割する場合などに使い、表題をつけることが望ましい。

項番の付け方は、以下のようにポイントシステムとする。

1.

1.1

1.1.1

(1)

(a)

なお、特にサブパラグラフを必要としない場合は、1.1、1.1.1を省略し、次のように区分してもよい。

1.

(1)

4.2 ページ番号および目次

本文が3ページ以上の場合は、ページ番号を打つこと。

本文が8ページを超える場合は、目次を付けること。

4.3 文字

本文の文字サイズは10ポイント以上とし、各階層ごとに文字の大きさ、字体を変えるなど見やすい構成とすること。

[添付-1 5/5]

4.4 文章の書き方

- (1) 文体は「～です」「～ます」調を基本とし、手順説明や警告注意文は命令形を用いること。
- (2) 読み手の誰もが容易に理解できる言葉、表現を使うこと。
簡潔、直接的な表現の一文の目安を50文字以内とすること。また、できるだけ箇条書きとすることが望ましい。
- (3) 具体的な表現を使うこと
「バルブを少し開けて・・・」などの表現は避け、「バルブを全閉状態から3/4回転、反時計回りに回し・・・」のように具体的表現とする。
- (4) 略号、省略表現
略号、省略表現を使う場合は最初に説明すること。また、難解な専門用語は使わないこと。使う必要がある場合は、当該ページまたは用語集をつけ、説明すること。
- (5) 用語の一貫性
用語は、図面、カタログ、契約書、試験・検査成績書、パッキングリストなどと一貫性をもたせ、同じ物・部品をさまざまな名称で呼ばないこと。動作名、現象名、操作の方法名なども一貫した用語を使うこと。
- (6) 宣伝文
宣伝文は安易に使用しないこと。「高品質、高性能、汎用性の多い・・・」などの宣伝文章を使用すると、読み手に誇大に解釈され、それを保証する義務が生じる場合がある。取扱説明書には、取扱いに必要なことだけを順序立てて記述すること。

4.5 記号

取扱説明書内で用いる諸記号は、記号の意味を説明すること。特に、警告表示の注意喚起シンボルは、必ず説明すること。

4.6 単位記号

単位記号の記述は、SI単位系を使用すること。ただし、購入仕様書で特別な指示がある場合はこの限りでない。

4.7 安全に関する記述

予測される危険性に対する禁止事項は漏れなく、危険度が高く、発生頻度の多い順序に記載すること。（適切な注意喚起シンボル、シグナル用語を付けることが望ましい。）

据付、試運転・調整、運転、保守といった項目別の説明文の中にもすべての警告事項を「警告」として分かるよう工夫をして折り込むこと。（冒頭に纏められている重要警告事項は重複して記載し、2度読ませる。）

4.8 イラストと写真

イラスト、写真を活用し、分かりやすい表現をすること。この場合、目的に合った簡潔なものとし、誤使用を招く危険な使用状態を記載しないこと。

該当する本文の近くに入れ、矢印、方向指示を明確にし、誤解を招かない表現とすること。

4.9 製本

取扱説明書の大きさは、原則としてA4版、向きは縦長横書きとする。

以上